B. Setyo Ryanto

ASUS HQ

Masih lanjutan dari kunjungan *PC Media* ke Computex 2006, awal Juni yang lalu. Kami pun berkesempatan mengunjungi ASUS Headquarters di Taipei, Taiwan. Mendapatkan penjelasan proses desain dan melihat dari dekat proses pengujian untuk menjaga kualitas, adalah sebuah kesempatan istimewa yang ingin kami sampaikan ke pembaca pada ulasan kali ini.

Di industri 3C, Asustek Computer Inc. merupakan sebuah nama besar. Kami yakin cukup banyak pembaca *PC Media* yang juga sudah mengenal berbagai produknya. Mulai dari notebook, motherboard, graphic card, serta optical drive. Dan tidak hanya itu, ASUS pun juga memproduksi sampai desktop PC, server, *wireless solution, mobile phone*, dan perangkat *networking*.

Selain memproduksi dengan *brand* ASUS sendiri, ia juga memproduksi beberapa produk OEM (*Original Equipment Manufacturer*) juga ODM (*Original Design Manufacturer*) dari klien dengan nama besar yang kami rasa Anda pun sudah mengenalnya. Sayangnya, informasi tersebut tidak dapat dibagikan.

Dan tercatat sebanyak 1.706 penghargaan hanya pada kurun waktu tahun 2005 diraih oleh produsen ini. Dan masih banyak hal mengagumkan lainnya yang dapat Anda ketahui dengan melihat *http://id.asus.com/aboutasus.aspx.*

ASUS Design

Untuk dapat menghasilkan sebuah produk yang inovatif dan bermutu, memang tidak lah mudah. Demikian juga dengan ASUS. Adalah Mechanical & Industrial Design Departement, dengan tidak kurang dari 450 personel yang bertanggung jawab untuk hal ini.

Dan kami pun berkesempatan untuk mendapatkan penjelasan dan berbincang langsung dengan **Markus Wierzoch**, Design Manager R&D Headquarters ASUSTeK COMPUTER INC.

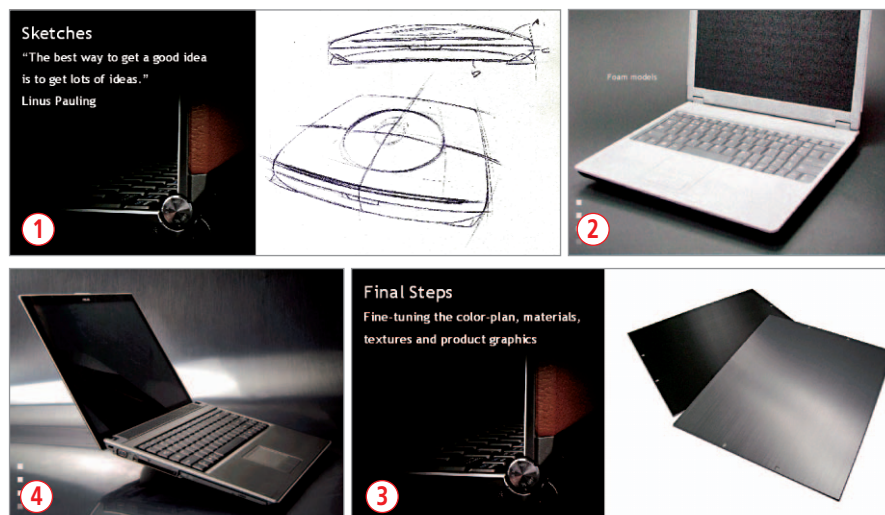
Dijelaskan bahwa ASUS memang memiliki pendekatan yang berbeda dalam merancang sebuah produk. Dengan menggunakan konsep *technology drift*, artinya pengembangan produk lebih menitikberatkan dari perkembangan teknologi yang ada. Berbeda dengan kebanyakan industri serupa yang lebih semata-mata mengutamakan *marketing drift.* Tidaklah aneh, jika produk ASUS sering terlihat lebih unggul untuk urusan teknologi.

ASUS Industrial Design Team terdiri dari 57 personil dari penjuru dunia yang mewakili kelima benua. Dengan diferensiasi tim yang seperti ini, diharapkan masing-masing individu dapat membawa keunikan desain yang memang ada di negara/benua asal mereka. Tim ini terus berkembang dengan cepat. Sebagai ilustrasi, diawal bergabungnya Markus tahun 2002, tim ini sendiri baru terdiri dari 6 orang desainer.

Selain dari tim ini, ASUS juga memiliki *outside resources* untuk desain. Bekerja sama dengan nama-nama terkemuka seperti Taitra, Kenwood Design, iF Design, dan sebagainya.

Proses Desain

Dimulai dari proses *user behavior study.* Mempelajari keinginan dan kebutuhan pengguna, tentunya bukan lagi masalah besar dengan pengalaman ASUS selama ini. Dari sini didapatkan banyak masukan untuk merancang sebuah produk.

Dilanjutkan dengan proses *brainstorming* dan *sketches.* Bekerja sama dengan *mar-*

Beberapa tahap perancangan sebuah notebook.

keting departement, mencoba menyusun rancangan produk yang tentunya disesuaikan dengan tetap mengutamakan kebutuhan penggunanya. Membuat gambaran kasar untuk rancangan produk berupa beberapa alternatif sketsa design.

Dari sekian banyak rancangan, dilakukan proses *organization* dan proses filter. Sehingga tinggal 1 kandidat rancangan desain.

Setelah terpilih satu kandidat rancangan dasar, biasanya masih berupa gambaran kasar dua dimensi. Kemudian dilanjutkan dengan sketsa tiga dimensi. Inilah tahap terakhir konsep desain yang masih berupa *softcopy*. Pada tahap ini juga dilakukan eksplorasi kombinasi warna, tekstur *finishing*, dan seterusnya. Mengingat dalam tahap ini itu semua masih dapat dilakukan dengan mudah, murah, dan cepat. Sampai finalisasi desain sebelum tahap selanjutnya, membuat *prototype*.

Prototype berupa *foam model* dibentuk dengan menggunakan model berbahan *styrofoam*. Dengan sebuah mesin khusus, yang dapat menerjemahkan desain tiga dimensi menjadi bentuk "nyata" dengan bahan styrofoam. Semacam printer tiga dimensi, dengan laser sebagai *head,* untuk membentuk material sesuai yang diinginkan. Untuk desain produk sederhana, foam model dibentuk dengan cara tradisional.

Dari sini didapatkan kesan sebenarnya dari tampilan, ukuran dan warna. Ditambah dengan pengaplikasian warna dan finishing. Meskipun foam model ini masih memiliki perbedaan signifikan dengan materi sebenarnya yang akan digunakan.

Tahap berikutnya, sudah lebih memperhatikan pada detail warna, tekstur dan material. Sebagai contoh, pemilihan lapisan kulit yang digunakan pada notebook ASUS S6. Mengganti finishing ataupun lapisan luar dapat secara drastis merubah penampilan produk. Sampai akhirnya proses design mencapai tahap akhir (*final steps*).

Mengikuti perkembangan, *design theme* yang menjadi *guideline* juga terus berkembang semakin fokus ke pengguna.

Sebagai gambaran, untuk sebuah produk notebook, akan diperlukan waktu normal antara 6 sampai 8 bulan. Bahkan untuk produk tertentu dapat membutuhkan waktu selama 1 tahun.

Quality Test

Dengan terus menjaga kualitas, serangkaian tes harus dilalui untuk mencapainya. Sebagian di antaranya, bahkan terbilang cukup ekstrem. Pada kunjungan kali ini, yang kebetulan bersamaan dengan ASUS Quality Tour Day, kami berkesempatan mendapatkan penjelasan juga *tour* langsung ke lokasi di mana sederet pengujian tersebut berlangsung.

Open-close test, menguji ketahanan terutama engsel dan komponen-komponen terkait. Seperti pada notebook dan mobile phone terutama yang berbentuk flip. *Key test* untuk menguji ketahanan keypad ataupun keyboard, dengan tekanan berulang-ulang selama pengujian.

Tentunya selama penggunaan, tidak semua produk akan selalu dalam keadaan ideal. Sebuah notebook bisa saja terjatuh dengan tidak sengaja. Baik pada saat transportasi maupun oleh pengguna. *Drop test* menguji ketahanan produk, baik masih dalam kemasan kardus pelindung maupun tidak, tentunya masih dalam batasan tertentu.

Begitu juga antisipasi kemungkinan produk tertekan ataupun bergetar. *Shock test* dan *vibration test* adalah sebuah proses yang harus dapat dilalui oleh sebuah produk. *Twist test* bahkan juga dilakukan, untuk melihat ketahanan sebuah produk terpuntir.

Willy Halim (Country Manager ASUS Indonesia) dan Markus W. di sebelah "Mona Lisa", terbuat dari potongan komponen. Hasil karya Design Team di waktu luang.

Dan semakin ekstrem setelah melihat pengujian selanjutnya. *Temperature* dan *humidity test* dilakukan untuk menguji ketahanan produk saat beroperasi, bahkan di lingkungan yang tidak bersahabat. Baik suhu maupun kelembaban. Itu sebabnya sebuah produk dapat tetap beroperasi, baik di negara tropis seperti Indonesia bahkan sampai di kutub utara. Sebuah *chamber room* juga digunakan untuk simulasi tekanan udara, maka tidak aneh sebuah produk dapat bekerja dengan sempurna di ketinggian puncak gunung atau bahkan di orbit luar angkasa sekalipun.

Tidak melupakan dampak untuk penggunaan dalam jangka waktu lama. Pengujian produk juga melalui Electromagnetic Interface (EMI) Lab, mencegah sebuah produk dapat menghasilkan radiasi gelombang elektromagnetik dalam taraf yang berlebihan. *Accoustic test* juga dilakukan untuk mengukur tingkat kebisingan yang dapat terjadi pada sebuah produk, baik dalam keadaan *idle* sampai dengan *full load.*

Serangkaian tes yang harus dilalui, untuk memastikan kualitas produk.

Service

Tentunya setiap produk sebagus apapun akan memerlukan dukungan service yang mendukung. Kepuasan konsumen tentunya juga menjadi perhatian utama. ASUS memiliki 11 service center yang tersebar di seluruh dunia. Dan dengan pasar yang cukup besar di Indonesia, tidak tertutup kemungkinan juga akan tersedia di Indonesia di waktu mendatang. Seperti informasi yang kami dapatkan dari **Darwin Wu**, Director Southeast Asia Sales & Marketing Dept., AsiaPasific & MEA Sales Group, ASUSTeK COMPUTER INC. ■